

ژماره (121)  
2010 ئه يلوول  
نرخ (500) دينار

منتدی اقرأ الثقافي

[www.igra.ahlamontada.com](http://www.igra.ahlamontada.com)

مندا لان

گوفاريکی مانگانهی مندا لانه رۆژنامهی **فهبان** بلاوی دهکاته وه



panshan  
galaly



# خیزانداری که رویشک

نووسینی: فەرهاد عەبدولرەحمان  
نیگار: پەخشان گەلانی

هەردی جووتیک که رویشکی نیرومینی به دیاری له مالی کویشا رەسەن هینابوو. له گوندەکهی خویان و له باخچهکهی کوریتیکی بچووکی بۆ دروست کردبوون و پوژانه گیزەر و که رهوز و سلق و گزوغیا و خواردنی تری پێدهدان. پاش شەش مانگ مام کویشا رەسەن بۆ دلنیا بوون له مانەوهی که رویشکەکان سەردانی مالی هەردی کرد. کویشا سەیری شوینەکهیانی کرد دیاربوو که رویشکەکان زیادیان کردبوو، و ببوون به هەشت و چەند چالێکیان له باخچهکه هەلکەندبوو و لەم کون بۆ ئەو کون دەرویشتن و یاریان دەکرد. کویشا رەسەن ئامۆژگاری هەردی کرد و پیتی گوت: دەبیت چاوت له که رویشکەکان بیت له بەرئەوهی زیادیان کردوو پنیوستانی به خواردنی زیاتره. دەبیت بیان پاریزیت چونکه هەموو وەک یەک خیزان وان. دەبیت بزانی که خیزانی ئەوانیش وەک هی ئیمه پیک دیت له دایک و باوک و خوشکو برا. سەرەتا دوو بوون به لام به هۆی چاودیریکردنو به خێوکردنی دروستی تۆوه بوونه هەشت. هەردی گوتی: باشه مام کویشا ئەگەر من نەبم ئەوانه چۆن دەتوانن خویان به خێو بکەن؟ چونکه من

خواردنیان دەدەمی و خانووم بۆ دروست کردوون. مام کویشا به زەرەخەنەیه که وه گوتی: کورم ئەوانیش دەتوانن خویان خانوو دروست بکەن و خواردن پەیدا بکەن و هەروەها سەرپەرشتی خانەواده کهیان بکەن. رەوتی ژیانی هەر گیانداریک لهوی که جیا، هەر خیزانیک به شیوهیهکی جیا ژیان به سەر دەبات هەر له مرقه ژیرهکان و ئاژەل و بالندەکان تا گیانەوه رانی ناو دەریا. کهواته ئەوانیش دەتوانن خویان بژیهن. هەردی گوتی: باشه مام کویشا من نەبوومەته به ربهست له بەردهم ژیانی ئەواندا؟ ئەگەر بزگاریان کهم چۆنه؟ مام کویشا له وه لامدا گوتی: بریاریکی چاکه کورم. پاشان هەردی له گەل مام کویشا دهچیتە گوندەکهیان له وێوه خیزانی که رویشکەکه ئازاد دەکات و دلخۆش دەبیت و سوپاسی مام کویشا رەسەنیش دەکات.



گۆفاریکی مانگانهی مندالانه  
پوژنامهی (دەبات) دەری دەکات

خاوهنی ئیمتیاژ  
**عەلی عەبدوللّا**

سەرنووسەر

**نەژاد عزیز سورمە**

ناوێشان

هەولێر - تەنیشە سەرۆکایەتی زانکۆ

تەلەفۆن: 2220506

Email: helana\_xebat@yahoo.com

Helanayi Mindalan  
Govareki Zarokane Rojnama  
Xebat Deredexit

**Serniviskar  
Nazhad Aziz Surme**

چاپخانه قاسم و هەول





# جزدانی ونبوو

وورگيراني: هيلانه ي مندان

له شاري ئاليمتيكوي پورتوگالي بازركانكي دهوله مهندي چاوبرسي هه بوو، هه چهنده ي سامانه كه ي زياتر ده بوو، زياتر ده ست بگرو قرچوك تر ده بوو. هه رده م بيرى له وه ده كرده وه پاره و زيره كانى زياتر بيت. رورتيكان كه به ره و مال ده گه رايه وه له كاروانيكدا 400 ليره ي زيرى قازانچ كرده بوو، له ريگا بيرى له وه ده كرده وه چون سبه ي هه مان كار بكات و به هه مان ده سته و تيشه وه بگه ريته وه. ئه و له خه يالى خويدا بوو له پر جزدانه كه ي به رده بيته وه. كه گه رايه وه ماله وه بينى پاره كه ي ونكرد وه، خهريك بوو عه قلى له ده ست بدات، ئه و شه وه خه و نه چوه چاوى، به يانيه زوه كه ي بولاي دادوه رى شار چوو، به پارانه وه داواي ليكرد و گوتى: گه وره م تو پرگار كه رى ليقه وماوانى، له و مهينه تيه به هانام وه ره و فره مانيك ده ربكه، هه ركه سيك جزدانه كه مى دوزيوه ته وه كه 400 ليره ي زيرى تيدا به بوم به نيته وه، من 40 ليره ي زيرى وهك پاداشت پيده ده م. دادوه به زه ي پيدا هاته وه و برياريدا له هه موو كوچه و كولانيكى شار جار بدرت. پاش تيه ربوونى سى رور ئافره تيكى به سالاچوو به ره و لاي دادوه ر چوو، جزدانه دوزرا وه كه ي پيدا. بازركانكه بانگ كراو و خهريك بوو له خوشيان بال بگريت. كه جزدانه كه ي كرده وه و ليره كانى ناوى ژمارد بينى 400 ليره ي ته واوه، به لام پي ئه سته م بوو پاداشته كه به ئافره ته كه بدات، بويه كه وته بيانوو و گوتى: جگه له و 400 ليره يه من 40 ليره ي ديكه شم له ناو دانا بوو، به لام ديارنه ماوه. ئافره ته كه به هيمنى گوتى: گه ر مه به ستم بردنى پاره با، دادوه رى به ريز، هه رگيز ئه و جزدانه م نه ده هينا وه. قسه كانى سوودى نه بوو چونكه بازركانكه به هه موو شيوه يه ك قسه ي ناخوشي پيده گوت. دادوه ر له مه به ستي بازركانكه گه يشت كه ده يو يست په شيمان بيته وه له به خشيني پاداشته كه ي، بويه جزدانه كه ي له بازركانكه وه رگرت و پرسى: تو دلنايت له ناو جزدانه كه ت جگه له 400 ليره 40 ليره ي ديكه هه بوو؟ بازركانكه به په له وه لامى داوه: به لى جه نابى دادوه ر. دادوه ر به توره يى گوتى: بوچى زووتر ئه و راستيه ت نه گوت، ئه و جزدانه هه رگيز هى تو نيه، من چهن رورتيك له مه وه به ر جزدانيكم ون كرد كه 400 ليره ي زيرى تيدا بوو، كه وا ته وه جزدانه كه ي منه، ئافره ته به ريزه كه، گوى بگره به خشين ته نيا له مروقى چاوتير ده بينريت نهك له ده سته رى قرچوك، منيش بريار ده ده م ئه و جزدانه به تو ببه خشم. به وجوره بازركانكه به ده ست به تالى گه رايه وه و بوو به مايه ي بيكه نيني دانىشتوانى شار.











## ديارى پۇڭى لى دايكېوون

ئامادە كىردى: نازى ۋەھاب

بەيانىيە كىيان دىكۇرى و بۆبى پىشلىك پىكە ۋە نانيان دەخوارد. بۆبى پىشلىك بەدەم خۇيە ۋە گوتى: ئىمپۇ دەچم بازار دەكەم، دىكۇرى ھاپپى لى پىرسى: بەنيازى چى بىكرىت؟ بۆبى بە پەشۇكاۋىيە ۋە گوتى: ئەۋە نەيىنىيە. دىكۇرى بىرى كىردەۋە لەۋەى كە پۇڭىكى خۇش بەسەردەبەن، بەتايىبەت كە بۇ بەيانى پۇڭى لەدايك بوونى ئەۋ بوو، ۋا ھەستى كىرد كە دىارىيەك بۇ ئەۋ دەكرىت، پاشان ۋاى پىشاندا گىنگى پى نادات و گوتى: ھەموۋى مەخۇ، چۈنكە ھىشتا نانەكەم تەۋاۋ نەكردوۋە. پاش نانى بەيانى بۆبى پىشلىك جانتاى پارەى دەرھىئا، ۋە دىزانى چەند پارە بەتەۋاۋەتى لەناۋ جانتاكەدا ھەيە كە ئەۋىش 35 دىنارە بوو. ئەۋەش بىگومان پارەيەكى تەۋاۋە بۇ كىرىنى دىارى لەدايك بوون. بۆبى پىشلىك سەرىكى ھىئاىە ژوورى چىشت لىنانەۋە گوتى: دىكۇرى من پۇشتم. دىكۇرى كىتپىكى كىك دروست كىردى بەدەستەۋە بوو، لەۋ كاتە شاردىيەۋە بۇ ئەۋەى بۆبى ھەستى پىنەكات، پاشان بىرى كىردەۋە ھەندىك خواردنى تىرىش بۇ بەيانى دروست بىكات، چۈنكە بۇى دەرکەۋت كە بۆبى پىشلىك كىكەكەى بۇ دروست كىردوۋە. بۆبى پىشلىك بىرى لەباشترىن دىارى كىردەۋە بۇ جەژنى لەدايك بوونى دىكۇرى و گوتى: ئەۋ ھەموۋ كەرەستەكانى ۋەرزىكىردى ھەيە، بۇيە پىۋىستە بىر لەشتىكى نۆى بىكەمەۋە. لەپىگادا كاتىك پىردە بچوۋكەكەى روبرارى دەرپى بىرى لەبەلەم كىردەۋە، بەلام دىكۇرى دوو بەلەمى ھەبوو. پاشان باراباى بىنى كە پايسكىلى لىدەخورى بۇيە لەبرخۇيەۋە گوتى: ھەزەكەم پايسكىلىك بۇ دىكۇرى بىكرىم، بەلام دەرسم نىرخەكەى زىاتر لە 35 دىنار بىت. ئەۋ كاتەى گەيشتە ماركىت بىنى پىرە لەشتى جوان، ئىنجا بەخۇى گوت: شىكولاتەۋ شىرىنى ناكىم چۈنكە دواى ھەموۋى خۇم دەخۇم، دواى ئەۋە ھەندىك كىلاۋى كورپانى بىنى بەلام دىنلا نەبوۋ لەقەبارەى سەرى دىكۇرى تاكو بۇى بىكرىت.



له به شتيكى ترى سوپه رماركيتته كه دا كه ره ستهى باخچه ئاودان و عه ره بانهى خوڭى لىبوو. پاشان بۆبى بىرى كرده وه كه وا دىكۆرى بۆ باخچه كهى حه ز به عاره بانهى خوڭ هه لگرتن دهكات، به لامبۆى دهركه وت كه به 90 دىناره و به لام ئه و ته نها 35 دىنارى پىيه. پاشان بۆبى به ناو سوپه رماركيتته كه دا بۆ ديارىيه كى شياو زۆر گه را تا بۆ جه ژنى له دىك بوونى دىكۆرى بىكرىت. فرۆشياره كه ش زوو هاوارى ده كرد: هه ولده برىاربدهى كامه رهنگت دهوئت، ئىنجا بۆبى گوتى: ئه وه به 90 دىناره، ئايا هى هه رزانتتر هه يه؟ پاشان فرۆشياره كه گوتى: راستىيه كهى هه يه، ئه مه يان تۆزىك كۆنه به لام هه ندى بۆيهى سوورى لى ددهم. ئه و كاتهى بۆبى هاته ماله وه و ديارىيه كهى له پشته وهى ماله وه شارده وه پاشان دىكۆرى دهركاى كرده وه و گوتى: ئايا نه ئىنييه كه ت كرى؟ ئه وىش گوتى: چاوه رى بكه و ببينه، پشيله جگه له جانتاى پاره كه كه به به تال بوو هىچ شتيكى ترى پى نه بوو.







بۆبى بۆ نانى ئىۋارە  
تەنھا پەرداخىك شىرى  
خواردەۋە دىكۈرىش  
ئارەزوۋى خواردنەۋەى  
شەربەتى كىرد. ھەرۋەھا  
ھەندىك لەۋ مۇرەبايەيان  
خوارد كەۋا بۆ ئاھەنگەكەى  
پۇژى دواتر نەدەگونجا.  
كاتىك بەيانی داھات پشیلە  
لەخەۋ ھەلسا بىنى دىكۈرى  
لەخەۋ ھەلنەستەۋە، بۆبى  
پشیلە لەبەر خۇيەۋە گوتى:  
عەرەبانەكە لەلای مېزى  
نانخواردنى بەيانیيەۋە  
دادەنىم.

بەيانیيەكى زۆر خۇش بوو و ئاسمان گەش و گولەكان لە باخچەكەدا دەگەشانەۋە. ئەو  
كاتەى بۆبى وىستى بچىت عەرەبانەكە بەيىت، بىنى لەۋى نەماۋە! ھەمۇو جىگاكان  
گەپرا بەلام نەيدىتەۋە، ئىنجا دىكۈرى گوتى: چى بوۋە، شتىكت ون كىردۈۋە؟ ئەۋىش  
وتى: بەلى دىارى جەژنى لە دايك بوونت، شاردبوۋمەۋە بەلام لە ھىچ جىگايەك  
نەماۋە. دىكۈرى لەگەلى گەپرا بەلام بىگومان نەيدەزانى بەدۋاى چىدا دەگەپىت؟ ئىنجا  
بۆبى گوتى: گەرە و سوۋرە؟ بەلام ناتوانم پىت بلىم چىيە چونكە ئەۋە نەيىيە.  
كابراى پۇستەچى وتى: سلاۋ دىكۈرى ئەۋە چەند كاترمىزىكە لە دەرگاكت دەدەم،  
بەلام تۆ نوۋستبۋوى من بۆ دىكۈرى دىارى زۆرم پىۋو، بۆيە عەرەبانەيەكم لە  
باخچەكە دەرھىنا تاكو دىارىەكانى تىبەكم.

كاتىك بۆبى چۈۋە ژوۋرەۋە بىنى عەرەبانەكە پىرە  
لە دىارى و ئىنجا دىكۈرى گوتى: لە ژيانم ئەۋە  
جوانترىن دىارى نەيىيە، بۆبى پشیلە بە ھاۋارەۋە  
گوتى: جەژنى لە دايك بوونت پىرۆن، ھەرۋەھا  
كابراى پۇستەچى وتى: جەژنى لە دايك بوونت  
پىرۆن، بەلام جارىكى تر ئەۋەندە مەخەۋە.





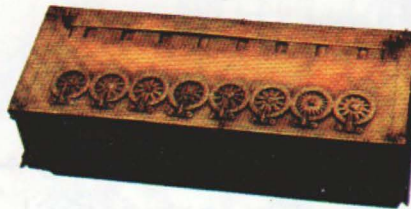
# داهینراوهکان

حاسيبه 1642

حاسيبه ئاميریکه بۇ ئەنجامدانی کرداره ماتماتيکيهکان به کار دیت. به هوی دوگمه بچوکهکانی ئەلیکترونی له سهره بۇ کردارهکانی (کوکردن، که مکردن، لیکنان، دابه شکردن). ههروهها ده توانیت جۆری زهمه تتر له زانستی ماتماتیک ئەنجامدات، وهک دیاریکردنی پێژهی سهدی، پهگی دووجا.



جیگای شانازییه که (بلهیس پاسکال) یه کهم حاسیبه ی میکانیکی داهیناوه. له سالی 1642 له ته مه نی 18 سالی بۇ یارمه تیدانی باوکی که باج کوکه ره وه یه کی فه ره نسی بوو، یه کهم حاسیبه ی ژماره یی داهینا که پینده گوترا پاسکالین تا کو باجه کانی پێ ئە ژمار بکات. پاسکال له 19 ی حوزه ییرانی 1623 له کلیرمونت هاتوته دونیا و پرۆژی 19 ی ئابی 1662 کوچی دوا یی کردووه له پاریس. یه کهم حاسیبه که بۇ فروشتن دانرا له ولاتی ئینگلته را دروستکرا له سالی 1961 له لایه ن (سه ن لووک کۆمۆمیتیر). حاسیبه ی جیاواز هه یه بۇ به کاره یێانی جۆراوجۆر، وهک حاسیبه ی زانستی، که پیندا ده گریت له سهر به ره و پیش چوونی بیرکاری وهک زانستی سیگۆشه کاری و زانستی ژمیریاری.



خوینی ئیپسۆم له مه گنیسیۆم و سۆلفات پینکدیت، ئەم خوینی بۇ توانه وه ی چه وری ناو پیست به کار دیت. ههروهها بۇ هیتورکردنه وه ی هه وکردنی جومگه و له نگی.

خوینی ئیپسۆم 1698



نیهیمیا گرووی پرووه کناس و فیزیاناسی ئینگلیزی. له سالی 1698 رینگایه کی بۇ ئاماده کردنی ئاوی پاک داهینا که ناوی نا خوینی ئیپسۆم، دوا ی ئە وه ی ئاوی کانزایی به کاره یێانی له و کانیه ی که ئە و خوینییه ی لێ به ره مه یێانی. ئە م داهینه ره سالی 1641 له ئە فیرستون ورکشایه ر له دایکبووه و پرۆژی 25 ئازاری سالی 1712 له له نده ن کوچی دوا یی کردووه.





## پیانۆ

1709

پیانۆ ئامیتریکى موسیقییه، بههۆی کیبۆردیک کاردهکات که به لیدان له ژیی ستیلی به هۆی چهکوشی لبادی، دهنگهکهی بهرهم دههینی. چهکوشهکه لیدانه دووبارهبووهکان بهیهکهوه دههستهستهوه بۆ

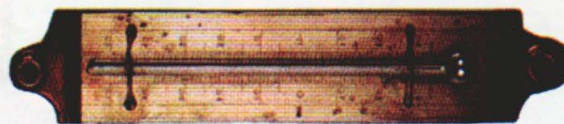
بهردهوامی له رینهوه دووبارهبووهکان. دهنگدانهوهکانیش بههۆی پردیک بۆ (بۆردی دهنگ) دهگوازریتتهوه که دهبیته هۆی بهرزکردنهوهی دهنگه له ریهوهکان. پیانۆی نوێ سالی 1709 له لایهن بارتۆ لۆمبۆ کرلیستقه دی فرانسیسکو داهینرا. ئەم داهینتیه که دروستکهری ئامیره موسیقاییهکان بوو، له رۆژی 1655 له ئیتالیا هاته بوون و رۆژی 27 ی کانوونی دووهمی سالی 1731 مردووه. پیانۆی نوێ به گشتی دوو جۆره پیانۆی گهورهو پیانۆی ستوونی (وهتەر ستوونی).



گهرمی پیتۆ ئامیتریکه بۆ پیتوانهکردنی پلهی گهرمی بهکار دیت. گابریل دانیال فههره نهایت زانییهکی ئەلمانی بوو سالی 1714 یه کهم گهرمی پیتۆی جیوهیی داهینا.

گهرمی پیتۆ 1714

پیشتریش کهولی بۆ ئەم مه بهسته بهکارهینا، بهلام دواتر ده رکهوت ئەنجامهکانی جیوه وردتره. زۆربهی گهرمی پیتوهکان له سهر ئەو بنه مایهن، مادهکان که گهرم ده بن دهکشین. گهرمی پیتۆی پزیشکی له بۆرییهکی شووشه ی باریک پیکهاتوو که جیوه ی تیدایه، جیوه که که گهرم ده بیت به ناو بۆریه که دهکشیت و بهرز ده بیته وه و پیتوه رکانی سهر بۆریه که ش پلهی گهرمییه که دیاریده کهن. گابریال دانیال فههره نهایت رۆژی 24 ی مایسی سالی 1686 له پۆلۆنیا هاتووته بوون و رۆژی 16 ی دیسه مبهری سالی 1736 کۆچی دوا ی کردووه.



سه رچاوه: کتییی داهینه رکان



# ئامۇزگارى

پېرە لە پارە.

بەو پارەيە زۆر  
شت دەكرىم.

نە خىر كورم ئەو پارەيە  
هەي تۆ نىيە.

هەي تۆ نىيە، پىتويستە  
بۇ خاوەنەكەي  
بگە پىننىتە وە.

باوكە لە پىگە  
دۆزىمە وە! هەي مە.

جا چۆن بزانم  
خاوەنەكەي كىيە؟

بە دوايدا  
بگە پى.

شار گەورەيە  
چۆن بگە پىم؟







# کشتوکال له نایندهدا

سالې 2050 مروږف پیوښتی به دوو هیندې بهرهمی کشتوکالې ئیستای دهییت، تاكو بتوانیت پیوښتییهکانی دابین بکات. له ناینده گرفتی دهست کهوتنی بهرهمه رووهکییهکان زیاتر دهییت، بههوی کهمبوونهوهی پروبهری زهوی و بهکارهینانی بۆ مهبهستی نیشتهجیوون، بۆ چارهسهرکردنی ئهم کیشهیه له ئیستاو بهیر له چهندان ریگای دیکه کراوتهوه لهوانه:

## کشتوکال کردن له بیابانهکان

ههول دهریت بیابانهکان بکریڼ به میړگی سهوز. بۆ ئهم مهبهسته ئامیر و ئامرازی وهها بهکاربهینریت تا کشتوکال کردن لهو زهوییه فراوانانه بکریت، لهوانه سوود وهرگرتن له ئاوی ژیر زهوی و بهکارهینانی سیستهمی ئاودانی قهترهیی و چاندنی ئهو جوړه بهروبومانهی کهدهتوانن لهگهل ژینگهی بیابانی بگونجین.

## کشتوکال کردن به ئاوی دهریا

لهبهر ئهوهی له ناینده جیهان زیاتر بهدهست گرفتی ئاوی شیرن دهنالت، بۆیه زانایان بهیر له بهکارهینان و سوود وهرگرتن له ئاوی دهریا دهکهنهوه که به ریگای نوی پاک بکریتهوهو بۆئهو بهرهمانه بهکاربهینریت کهبهرگهی ئاوی سویر دهگرن.

## کشتوکال کردن به تهکنولوزیای نوی

جگه له ژووری شووشهیی، ههول دهریت تهکنهلوژیای نویش له شیوهی رۆبوت و کومپیووتر و مانگی دهستکرد بهکاربهینریت بۆ کشتوکال کردن.

## کشتوکال کردن له ئاسمان

حالی حازر له بنکهی ئاسمانی نیودهولهتی لهبهرزایی 390 کیلومهتر له دووری زهوی، تاقیکردنهوه دهکریت لهسهر چاندنی چهندان بهروبووم، لهم شوینه ئاو له شیوهی چپرکردنهوهی ههلمی بهرهمهاتووی ئاووههواي دهستکردی ناو ویستگهکه دهست دهکهویت.

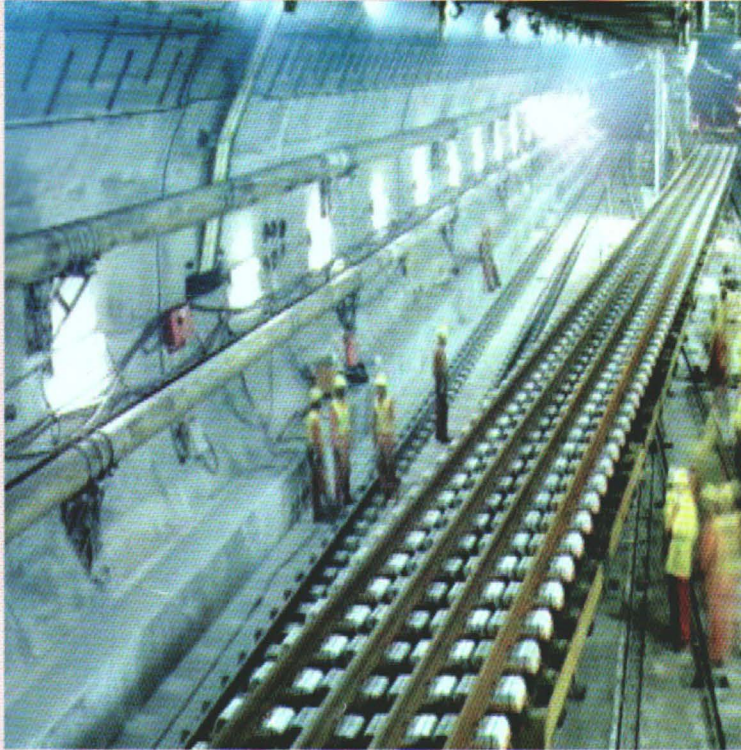
سهرچاوه: گۆڤاری ماجید





# تونیلی دەریای مانس

تونیلی دەریای مانس بریتییه له پیره ویکی ژیر دەریا که در یژییه که ی 5.5 کیلۆمه تر ده بیته، له دوا ی تونیلی سیکانی ولاتی ژاپۆن، به دووهم تونیلی در یژ دادەنریته، ئەم تونیلە که نارەکانی باکووری ولاتی فەرەنسا به که نارەکانی پۆژەهلای به ریتانیا دەلکینیت. قولایی دەگاته 75 مه تر.



ئەو بەشە ی که دەکه ویتە ژیر ئا و 37.9 کیلۆمه تر ده بیته، ئەمەش در یژترین بەشی ژیر ئاوی هەموو تونیلەکانی جیهانە. بیروکە ی لیدانی ئەم تونیلە بۆ سالی 1802 دەگەریتەو، له سالی 1881 هەردوو ولاتی فەرەنسا و به ریتانیا له سەر ئەنجامدانی ئەم پۆژەیه ریککەوتن، به لام هەر زوو به ریتانیا کارەکه ی راگرت له بەر بوونی مەترسی بۆ سەر ئەمنی قەومی خۆی. له سالی 1985 هەردوو ولاتەکه ریککەوتنیکی دیکە یان مۆرکرد و له سالی 1988 تونیلەکه لیدرا و له سالی 1994 کارەکه به کۆتا گەشت و 4650 ملیۆن جۆنەیه ی ئیستەرلینی تیچوو.



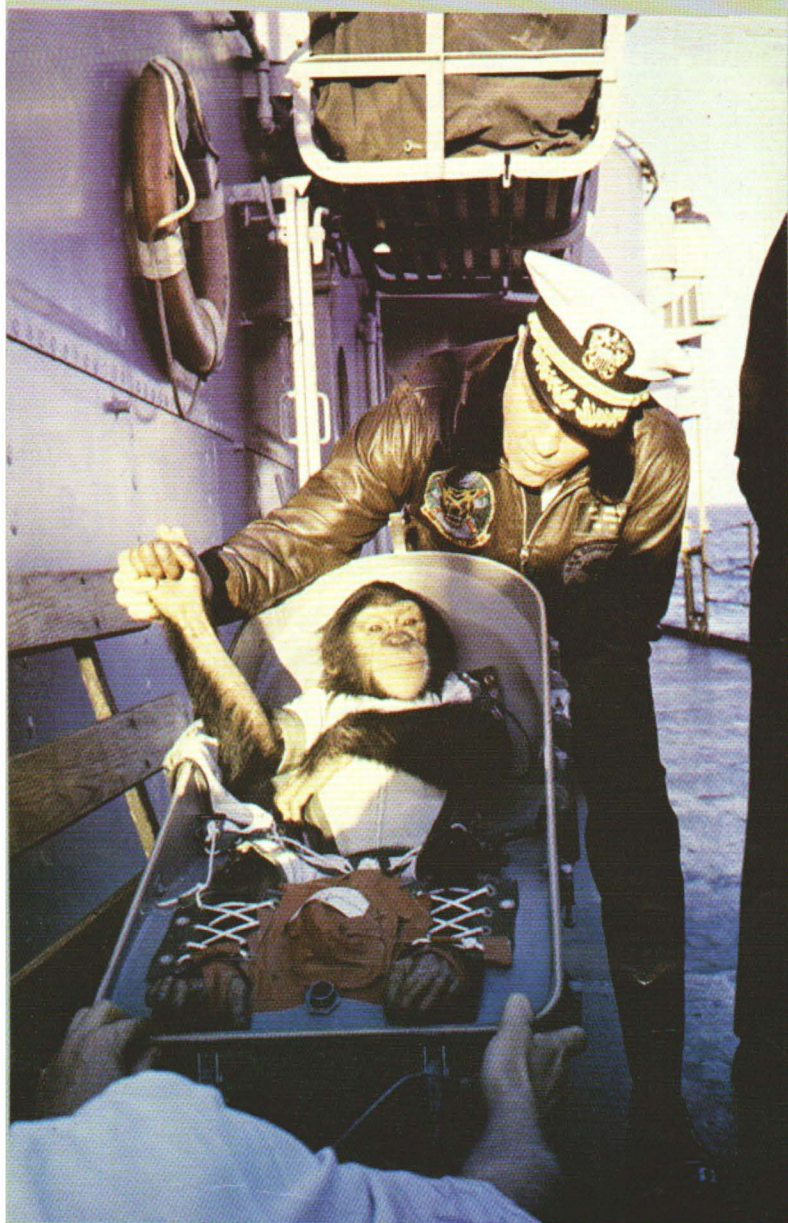
ئەم تونیلە له سی پیره و پیکدیت، دووانیان شەمەندەفەریان بەناودا رەت دەبیته، پیره وەکه ی دیکە یان تاییه ته به پیشکش کردنی خزمەتگوزاریه کان. تونیلەکه مەترسی بۆ سەر ژینگە نییه، وەها دار یژراوه که پله ی گەرمی له 30 پله ی سەدی زیاتر نه بیته، له پرووی تەندروستیشەو پار یژراوه و بەردەوام هەواکه ی پاکدەکریتەو. شەمەندەفەرهکانی ناوی به کارهبا کاردەکن و له سەر سیستەمیکی هەستیاری ئۆتوماتیکی دەکه و نه جووله. ماوه بلین که سالانه 18 ملیۆن کەس پێیدا رەت دەبن، له گەل بریکی زۆری کالای جۆراوجۆر، جۆریک له بووژانەو ی ئابووری و گەشتیاری به ناوچهکانی هەردوو بەر دەگەیه نیت.





# ئەو ئاژەلانى بەرەو بۆشایی ئاسمان ئېردران

ئاژەلان پۇلى گەورەيان گىزاوۋە لە بەدھەيتانى خەونى كۆننەى مروڧ لە گەشتن بە ئاسمانى دەرەو، ئەوان پېش مروڧ گەشتيان كرد و بوون بە رېگا خوشكەر. ھەندىكيان گەرەنەو ھەو ناويان دەرکرد، ھەندىكيشيان تا ئىستا لە بۆشایی گەردوون وىلن.



بەر لەو ھەى مروڧ گەشتى دريژ بۆ ئاسمانى دەرەو بکات، پىويستى بە دلنایى بوو لە کاریگەرى گەشتەكە بەسەر جەستەو توانای ئەندامەکانى، بەتایبەت کاریگەرى نەمانى کیش و بەرکەوتن بە تیشکە گەردوونىيەکان. لەسالانى چلەکانى سەدەى رابردو، پاش راھيتان و تاقیکردنەو، چەندان ئاژەل و قەوزە بەرەو ئاسمانى دەرەو ئېردران. سالى 1957 گەشتى (سپوتنیک 2) بۆ يەكەمین جار سەگىكى نارد كەناوى (لايكا) بوو تا بەدەورى زەويدا بسووریتەو، بەلام لەبەر ئەو ھەى كەشتیيەكە نەگەشتەو زەوى، بۆيە لايكا نەگەرەو و وینەكەشى بەناو جیھاندا بلاوبوو. لەسالى 1961 پاش راھيتانىكى زۆر، شامپانزیيەك كە ناوى (ھام) بوو بە كەشتیيەكى ئەمەرىكى گەشتە ئاسمانى دەرەو، ھەر لەو سالەدا كەشتى (قۇستوك 3 ئەى) سوڧیەتى كۆمەلىك مشك و بۆقى نارد.

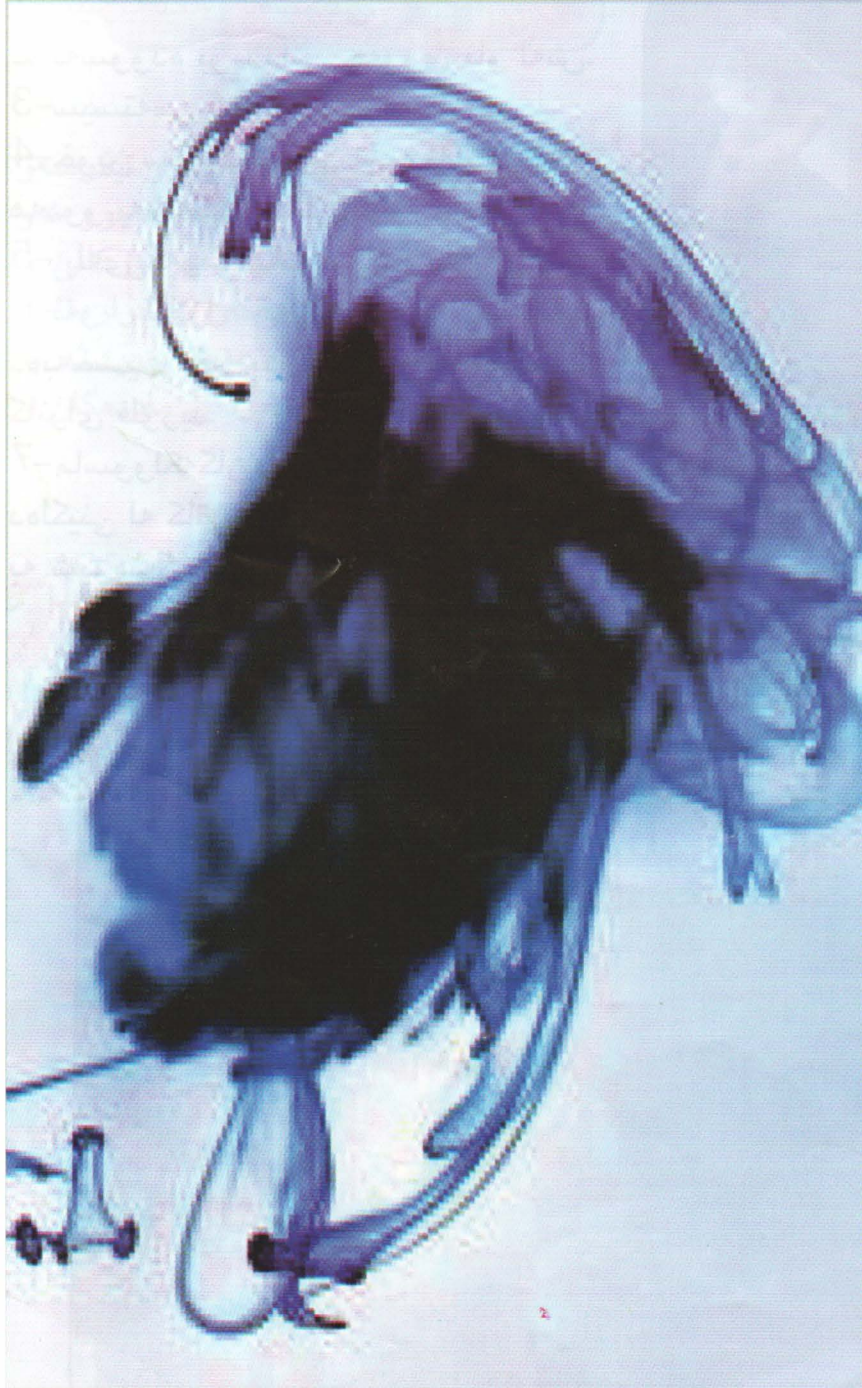
لەسالى 1963 زانایان پشیلەيەکیان نارد كە جەمسەریكى ئەلیكترونى لەسەرى چاندرابوو، بۆ ئەو ھەى لە كاتى گەشتەكە ترپەى دەمارى بپیوی. سالى 1969 ئەمەریكییەكان مەیموونىكيان نارد كەناوى (بۆنى) بوو ئەمەش بە يەكەم ئاژەل دادەنریت كە زیاتر لە رۆژیک لە ئاسمانى دەرەو مابیتەو. ھەموو ئەو ھەولانە بوون بە رېگا خوشكەر لەبەردەم مروڧ بۆ ئەو ھەى بەرەو بەرزایی ئاسمانە دوورەكان بچیت.

سەرچاوە: گۆڤارى ماجید



## مەرکه‌ب چیه؟

مەرکه‌ب بۆیه‌ییکی شله بۆ رهنگ کردن و نووسین و نیگارکێشان و دیزاین و ته‌نانه‌ت جووری وه‌هاشی هه‌یه که بۆ چاپکردن و هونه‌ری گرافیک به‌کار دێت. زۆربه‌ی شارستانییه‌ته‌ دێرینه‌کان مەرکه‌ب‌بیان بۆ نیگار و نووسین به‌کارهێناوه، له‌وانه‌ میسراییه‌ دێرینه‌کان 3 هه‌زار سال پێش زاین و دواتریش هیندییه‌کان له‌ ئیسکی سووتاو و قه‌تران و چه‌ندان مادده‌ی دیکه‌ مەرکه‌ب‌بیان دروست کردووه، له‌سه‌ده‌ی پازده‌هه‌میش گوته‌نبیرگی داهینه‌ری چاپخانه‌ جووره‌ مەرکه‌ب‌بێکی وه‌های داهینا که بۆ چاپکردن بشیت.



سه‌باره‌ت به‌و پینووسانه‌ی که به‌ مەرکه‌ب ده‌نووسن ئه‌وه‌ له‌ سه‌ده‌ی ده‌یه‌می زاینی داهینران، که هه‌ر جاره‌ی مەرکه‌به‌که‌ی وشک ده‌بوو پر ده‌کراوه، له‌سه‌ده‌ی رابردووش پینووسی مەرکه‌به‌ی وشک (جاف) داهینرا، که ئه‌مه‌یان خه‌رجی تیچوونی که‌متره‌و نرخه‌که‌شی که‌متره‌و پینووستیش به‌ پرکردنه‌وه‌ ناکات. ده‌بیت ئاگاداربین مەرکه‌ب شوینه‌واری خراپی بۆسه‌ر ژینگه‌و ته‌ندروستی هه‌یه، تووشی سه‌رئیشه‌و هه‌سته‌وه‌ری پیست و تیچوونی خانه‌کانی کوئه‌ندامی ده‌مارمان ده‌کات، چونکه‌ توخمی وه‌های تیدایه‌ به‌خیرایی وشک دبن و له‌ناو هه‌وا بلاوده‌بنه‌وه. جووره‌ مەرکه‌به‌بێکی دیکه‌ هه‌یه پینده‌گوتریت ۷ (مەرکه‌به‌ی هه‌لبژاردنه‌کان) ئه‌مه‌یان بۆ ده‌نگده‌ره‌کان به‌کار دێت که مادده‌یه‌کی تیدایه‌ تا تیپه‌ربوونی 24 کاتر می‌ر ره‌ش نابێته‌وه. مه‌به‌ست له‌مه‌ش پاک راگرتنی کرداری هه‌لبژاردنه‌کانه.



# خواردنه‌وه و چِشت لیّان

ئاوی خواردنه‌وه:

جگه له هه‌وا، ئاویش ژیان به مروّف ده‌به‌خشیت. هه‌روه‌ها یارمه‌تیمان ده‌دات له نه‌هیشتنی ئاویته‌کیمیاییه‌کان. کاتیک ئاو ده‌خۆینه‌وه که هه‌ست به تینویه‌تی بکه‌ین. مروّفیکی پیگه‌یشتوو له ماوه‌ی ژیانیدا پیویستی به 60000 لیتر ئاوه‌یه. ئەو ئاوه‌ی ئیمه ده‌یخۆینه‌وه، به‌شیکی گرنگی خۆراکمانه، له چه‌ندان ریگاوه سوود به له‌شمان ده‌گه‌یه‌نیت، له‌وانه:



- 1- تینویه‌تیمان ده‌شکینی.
- 2- به‌سووده‌بو لادانی چه‌وری ناو له‌ش.
- 3- سیسته‌می هه‌رس پاک ده‌کاته‌وه.
- 4- خوین سووک ده‌کات تا به ئاسانی به‌ناو هه‌موو به‌شه‌کانی له‌ش بسوورپیته‌وه.
- 5- پله‌ی گه‌رمی له‌ش ریکده‌خات.
- 6- ئەو کانزا به‌سوودانه به له‌ش ده‌به‌خشیت که پیویستی پییه‌تی. له‌وانه کانزای فلورید.
- 7- ماسوولکه‌کان ده‌پاریزیت و به‌یه‌که‌وه‌یان ده‌لکینی له‌کاتی ئەنجامدانی فهرمانه‌کانیان به‌شیوه‌یه‌کی نه‌رم.

## چِشت لیّان

ئاو له چِشتخانه‌کان به‌کار دیت، خواردنه‌وه گه‌رمه‌کانی وه‌ک چا و قاوه به ئاوی گه‌رم ئاماده‌ده‌کریت، برنج و گوشت و خۆراکه‌کانی دیکه‌ش به ئاو لیده‌نرین، بو دروست کردنی نانیش ئاو پیویسته، هیلکه‌ش له‌ناو ئاو ده‌کولیت.







شه عریبه



بیر

\* خواردنه تایبه تییه کانی وهک مه عکه پروونه و تیکوشه و له قوتو و نراوه کانیش پیو یستیان به ئاوه. هه موو ئه و ئاوانه ی ده یان خۆینه وه سه رچاوه کانیا ن بیر و کانی و پروو باره کانه. به گشتی ئاوی پروو باره کان بۆ خواردنه وه له بار نییه، چونکه زۆر شتی تێدایه، بۆیه پیو یسته به پێگای کیمیایی پاک بکری نه وه بۆ لابردنی مادده کان و شیاندنیا ن بۆ خواردنه وه.

### ئایا ده زانی؟

خواردنه وه ی ئاو به پێژیه کی زۆر و خیراییه کی زۆر ده بیته هۆی که مکردنه وه ی پێژیه ی سۆدیۆم له بۆریه کانی خوین و لاسهنگ بوونی ئاو له ناو میشک!



سه رچاوه: کتیبی ئاو



په مبی دهستی



## چۆن زیادبونی دانیشتوان زیان به ژینگه دهگهیه نیت؟



زیادبونی ژمارهی دانیشتوان پیوستی به کارگه و ویستگهی بهرهم هینانی وزهی کارهبای زیاتر ههیه، بهمهش ئاستی مادهه کیمیاییهکان و ئهو گازانهی له کارگهکان و ویستگهکان دهردهچن زیاتر دهبیئت و ژینگه زیاتر بهرهو پیسی دهچیت.



کاتیک که ژمارهی دانیشتوان بهخیرایی زیاد دهبیئت، مروف پیوستی به خاکی زیاتر دهبیئت بو نیشتهجیوون، کهواته ناچار دهبیئت له زهوی نهشیاو بژییئت و شوینه بی فهرهکان بهکار بهینی.

زۆر بوونی دانیشتوان له ههموو شوینیک گرفتی کهم بوونهوهی ئاوی به دوا دادیت.



بهمه بهستی دابین کردنی بریکی زۆری بهرهم، جوتیارهکان ناچارن زیاتر پهینی کیمیایی و مادههی دیکهی کیمیایی بو له ناوبردنی جانوهه بهکاربهینن. ئه مانهش دهبنه هوی پیس بوونی ئاو و له ناوبردنی سامانی ماسی و زیانگهیاندن به بوونهوهران و پیس کردنی ژینگه.







که ژماره‌ی دانیشتون له  
زیادبو ووندایت، گوندنشینان  
به لیشاو کوچ بۆ شاره‌کان  
ده‌کهن، جا ئه‌گه‌ر ده‌سه‌لاتداران  
نه‌توانن خزمه‌تگوزاری  
ته‌ندروستی پیوست پيشکesh  
بکهن، ئه‌وه‌ رووباره‌کان پیس  
ده‌بن و گیانه‌وه‌رانی ناویان  
به‌ره‌و که‌مبوونه‌وه‌ ده‌چن.



زۆربه‌ی دارستانه‌کان براون، داره‌بپاوه‌کان بۆ  
دایینکردنی پیدایسته‌ زۆره‌کانی مروّف به‌کارده‌برین،  
به‌مه‌ش ته‌رازووی سروشت لاسه‌نگ بووه. باران  
پووی زه‌وی په‌ده‌مالیت، جیهانی گیانه‌وه‌ران و  
پووه‌ک دووچاری شله‌ژان بووه و مروّفیش له‌به‌رده‌م  
تووشبوونی چه‌ندان نه‌خۆشی دريژخایه‌ندایه.



ده‌رامه‌ته‌ سرووشتییه‌کان سنووردان،  
که‌چی دانیشتون به‌ پيژهي زۆر و به  
خي‌رایي زياد ده‌بيت و پيويستیه‌کانیشی  
بی سنوورن، که‌واته‌ مه‌حاله‌ ئه‌و  
هه‌مووه‌ خه‌لکه‌ به‌و ده‌رامه‌ته‌ سنوورداره  
پیدایسته‌یه‌کانی دابین بکريت.



# کټیټ

کټیټ هۆکاریکه بۆ دهربرینی چیرۆک و زانیاری و وینه. له وشه‌ی نوسراو و چاپکراو له‌سه‌ر گاهه‌ز پیکدیت، که کاغه‌زه‌کان به‌یه‌که‌وه له چوارچیوه‌ی به‌رگیندان. کټیټی جیاواز ناوه‌پوکی جیاوازی تیدایه. له‌کټیټی چیرۆک وینه‌کان هه‌میشه یارمه‌تیدهرن بۆ پوونکردنه‌وه‌ی واتای چیرۆکه‌کان. هه‌ندیک کټیټ زۆر ناسراون و بۆ سه‌ر زمانی جوړاو جوړ وهرگیردراون.



ئه‌و کټیټانه بۆ زمانه‌کانی ئیسپانی و ئینگلیزی و یۆنانی وهرگیردراون، ته‌نیا وشه‌کانی ناوه‌وه‌یان گۆراوه.

کټیټ له‌لایه‌ن بلاوکه‌ره‌وه‌کان به‌ره‌م ده‌هینریت، بۆ به‌ره‌مه‌ینانیشی که‌سانیکی زۆر کاری تیدا ده‌که‌ن، که هه‌ر یه‌کیکیان کاریکی جیاوازی له‌ئه‌ستویه.

\* دیزاینه‌ر شیوه‌ی کټیټه‌که‌ داده‌ریژیت.



\* نووسه‌ر بیر له بیرۆکه‌ی کټیټه‌که‌ی ده‌کاته‌وه و وشه‌کانی ده‌نووسیت.

\* هونه‌رمه‌ند نیگاره‌کانی ناوه‌وه‌ی کټیټه‌که‌ ده‌کیشیت.

\* کاتیک که وشه‌کان و نیگاره‌کان ئاماده‌ ده‌بن، نووسه‌ره‌که سه‌ریان ده‌کات تا دلنیا بیت له‌وه‌ی هیچ هه‌له و که‌موکورتیه‌کی تیدا نییه، ئینجا بۆ چاپخانه‌ی ده‌بات.



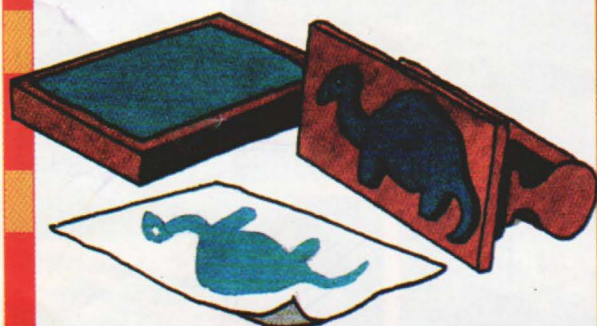
با وهها دابننن تو 500 کۆپی کتیبیکت دهویت، له ناو چاپخانه دا ههر یهک له لاپه رهکان 500 دانه چاپ دهکریت، به ئامیریک که پییده گوتریت (printing press) چه ندان لاپه ره به یه که وه و له شیوه ی قه باره یه کی گه وره به ره و لایه کی ئه و ئامیره دهچیت و له لایه کی دیکه وه ده رده چن، ئینجا به ئامیریکی دیکه رت ده بن که ئه ویان به پیی ژماره ی لاپه رهکان دهیان بریت و ریزبه ندیان دهکات.

ئامیری چاپکه ری گه وره ده توانیت له یه ککاتدا له سه ر پارچه کاغه زکی گه وره ژماره یه کی زور لاپه ره چاپبکات.



### چاپکردن

\* ئامیری چاپکردن وهک (ستامپا) کاردهکات به لام زور ئالوزه.



\* هه ندیک له چاپکه ری کومپیوتەر بۆ چاپکردن، تیشکی لیزه ری به کارده هینن، رووناکی لیزه ره که ی خه ته بچوکه کان ده سووتینن له سه ر کاغه زه تایبه تیبه کانی ناوی، به مجوره کۆپییه که ده رده چیت.



\* کاغه زه چاپکراوه کان به یه که وه ده لکیندرین و له ناو به رگینکی توند ده نرین تا بۆ ماوه یه کی دریژ به رگه بگریت، دواتر به ره و شوینی جیاواز ده نیردرین له وانه کتیبخانه کان، قوتابخانه کان، ماله کان.

### ئاوردانه وه یه ک له کتیبخانه

له ناو کتیبخانه کتیبه کان به شیوه ی تایبه ت پۆلین کراون. ئه وه ی ده ته ویت به گویره ی ناو نیشانه کان ده توانیت بیدۆزیه وه. کتیبی چیرۆک له به شی چیرۆک دانراوه، کتیبه کانی دیکه ی وهک ئینسکلۆپیدیا له و شوینانه نین که تایبه تن به چیرۆک.



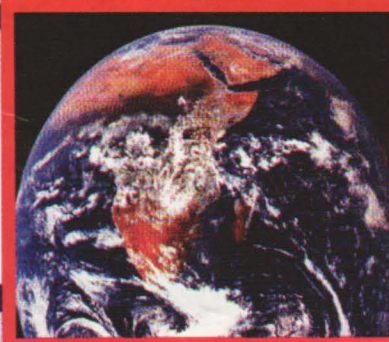
# The Earth and the Sky

زهوی و ئاسمان



**Clouds**

هه‌وره‌کان



**Earth** زهوی



**Mountain**

شاخوداڭ



**Forest** دارستان

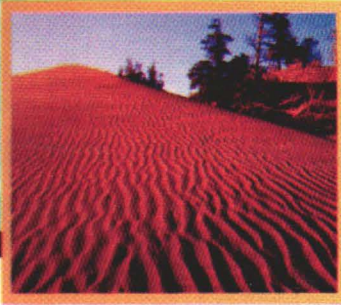


**Lightning** هه‌وره‌بروسکه

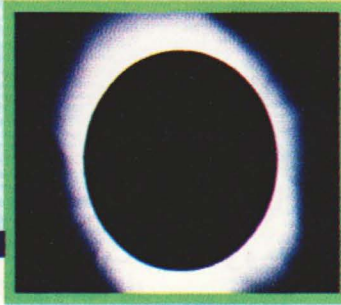


**Wind** ږه‌ش‌ه‌با

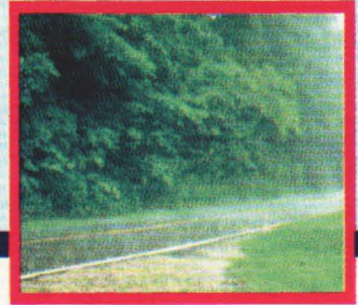




**Desert** بیابان



**Eclipse** مانگ گیران



**Rain** باران



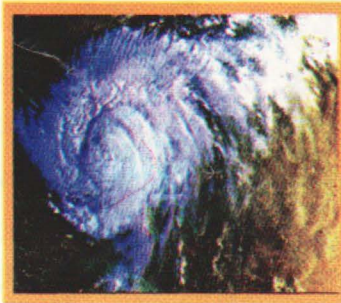
**Iceberg** به سته نهک



**River** روبر



**Moon** مانگ



**Storm** گهرده لوول



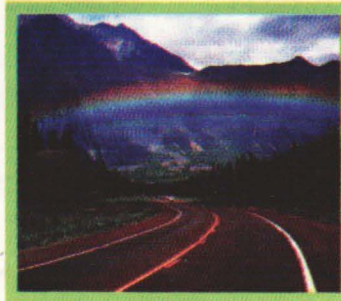
**Sun** خور



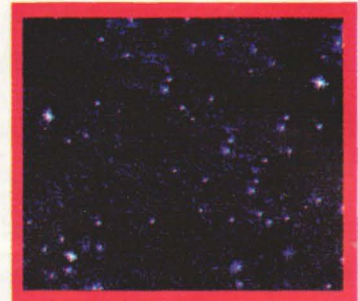
**Volcano** بورکان



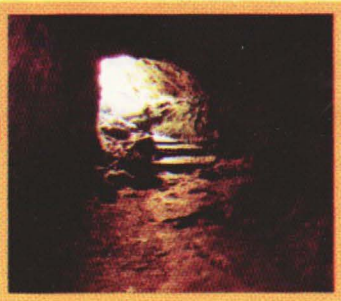
**Pond** گوماو



**Rainbow** په لکه زرنینه



**Stars** نه ستیرمکان



**Cave** نه شکوت



**Waterfall** تافکه



**Pasture** نه وهرگا



# بارين و دارسيو

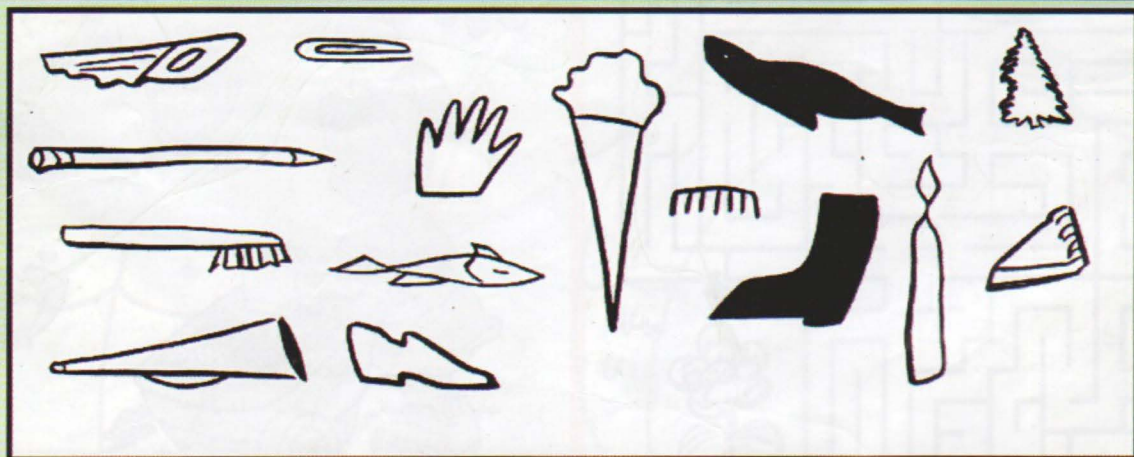


نووسينې: شه شين شان عه زيز

هه بوو نه بوو كه س له خوا گه وره تر نه بوو، كچيكي جوانكي له تهمه ن 9 سالان هه بوو ناوې بارين بوو، براهه كيشي هه بوو ناوې بارز بوو. كاتيک بارز له سهر جولا نه كه ي بوو بارين نه وه ندي پال پيوه نا تا ماندوو بوو، بويه له ژير دارسيوه كه دا دانيس ت تا پشو و بدات.

سه گه كه شي كه ناوې بوبي بوو، له تهنيس تيه وه پاكشا. بارز به بيزاريه كه وه گوتي: نه مړو پوژيكي زور گهرمه، بارز تكاي كرد له بارين و گوتي: وهره با ياريه كه مان ته واو بكه ين. بارين له وه لامدا گوتي: نايه م و هيلاكم دهمه وي ت برؤم يارمه تي دايكم بده م له كو كردنه وه ي جله شو راوه كاندا كه به تهنافه كه وه ن. دايكي گوتي: بارين با زوو كه ين، سه يري نه وه هوره ره شه بكه، بايه كه له باران و توفان ئاگادار مان ده كاته وه. بارين هاواري كردو گوتي: بارز وهره توش يارمه تيمان بده، پيش نه وه ي باران سهرله نو ي جله كان ته پ بكا ته وه، نه وه له كوي خوت شاردو ته وه؟! بارين له پشت چهرچه فه سپيه كه وه خوي شاردو وه وه دهنغيكي ترسناكي ليوه هات: هو هو، من جنوكه م. بوبي سه گ ده ستي به وهرين كردو وي ستي هي رشي بكا ته سهر. بارين به پيكه نينه وه گوتي: واز له م به زمه بينه ده بيت زوو جله كان كو كه نينه وه و بچينه ژووره وه سه يري نه وه هوره تاريكه بكه. دواتر گوتي كوا بوبي ده بيت بيدوزينه وه. بارز گوتي: ههر فيره ئاوا زوو زوو خوي ده شاريتنه وه، نه وه هاته وه. پاشان هه موو چوونه ماله وه. بارز له بهر په نجه ره كه وه گوتي: بارين سه يركه هه وه برووسكه و گه واله چون پووناكي و دهنكيان دي ت. هه رگيز له گه ل نه وه ره شه با به هي زده شتي وام نه بينيوه. بالام بارين له ترساندا هه ردوو گو يي خوي گر تبوو. دواتر دهنغيكي گه وه هات و بارز گوتي: دياره نه وه هه وه برووسكه بوو داي له دار سيوه كه. ديتيان لق و پوي دارسيوه كه هه مووي كه وتبو ه سهر زه وي. پاش نه وه ي كه شوه وا هي من بووه وه بينيان دارسيوه كه نه ماوه. بارين به م زور دلته نگ بوو، بارز و بوبي هه وليان دا دلخوشي بكه ن به لام بيسوود بوو. بارين به دهم خويه وه دهيو ته وه نه م به هوي ره شه با كه وه بوو، چهند گوناچه دارسيوه كه. بارز له سهر چلي سيوه كه ده ستي كرد به هه لبه زو دابه ز تا خنده بگه ريني ته وه سهر ليوي بارين. پاش ماوه يه ك بارين غه م كه ي له بير چووه وه و تووشي سهر سورمان بوو. كاتيک بارين چهند په پوله يه كي بيني هاتن و له سهر گولي دره خته كان نيشتن گوتي: نه ي خودايه چهند جوانن. بارين هه ناسه ي خوي گرت تا په پوله كان نه ترسن، دواتر گو يي له وهريني بوبي بوو، كه چووه لاي بوبي بيني له به رده م هيلانه يه كدا وه ستاوه كه 4 بيچووه چوله كه ي تازه له دايك بووي لاوازي تيدايه. دايكي بارين نزيك بووه وه و گوتي: وا باشتهر بيچووه كان بخه ينه سهر په لي دره ختيكي به رز چونكه به مانه وه يان له سهر زه وي ژيانيان له مه ترسي دا ده بيت. من دلنيام كه دواتر دايكيان ده ياندوزيته وه. بارين و بارز په يژه كه يان هيناو دايكي شيان به هيواشي هيلانه كه ي خسته سهر ده ستي و به په يژه كه دا سهر كه وت و له سهر په لي درخته كه دينا. دواتر بارز گوتي: سه يركه ن نه وه دايكيان هاته وه بولايان و خواردنيسي بو هيناون. پاشان بارين و بارز له گه ل دايكيان به پيكه نينه وه به ره و مال گه رانه وه.



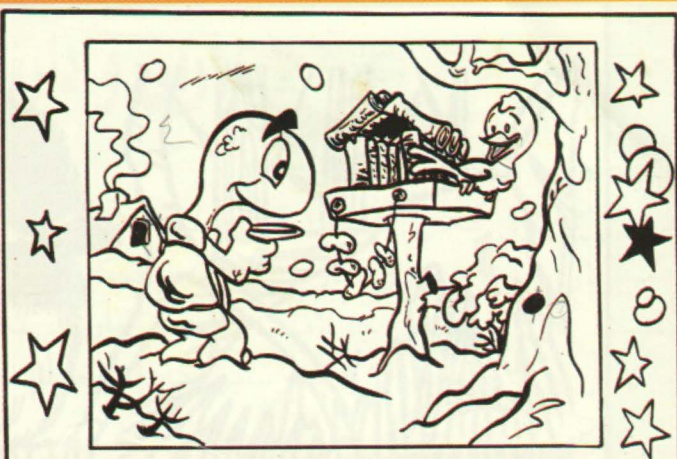


هەریەک ئەم وێنانه ئە وێنەکەی سەرەوەدا بدۆزەرەو.

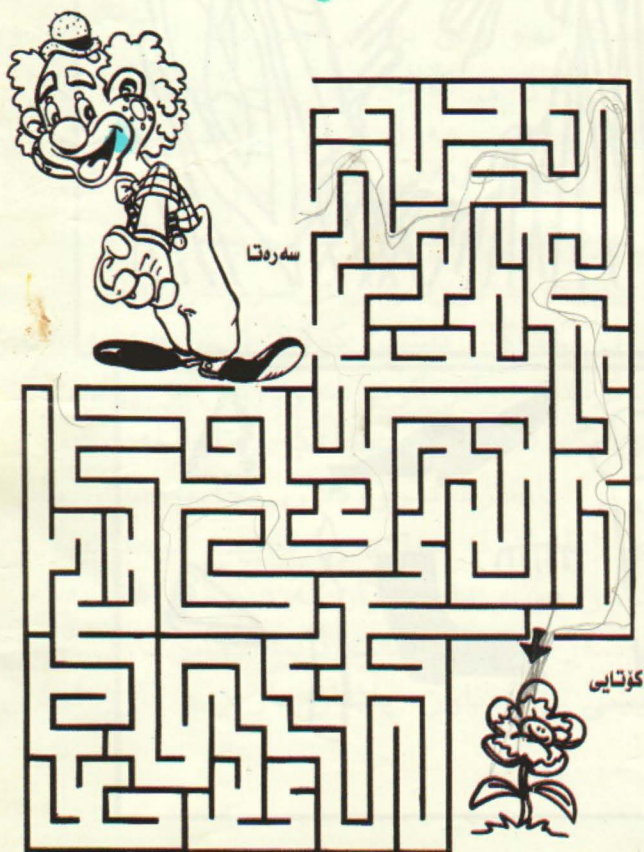




بۆ تهواوکردنی ئەم وێنەیه هەموو خاڵەکان بەیەکتەری بگهیهنە.



ئە نێوان ئەو دوو وێنەیهی سەرەودا پێنج جیاوازی بدۆزەرەوه.

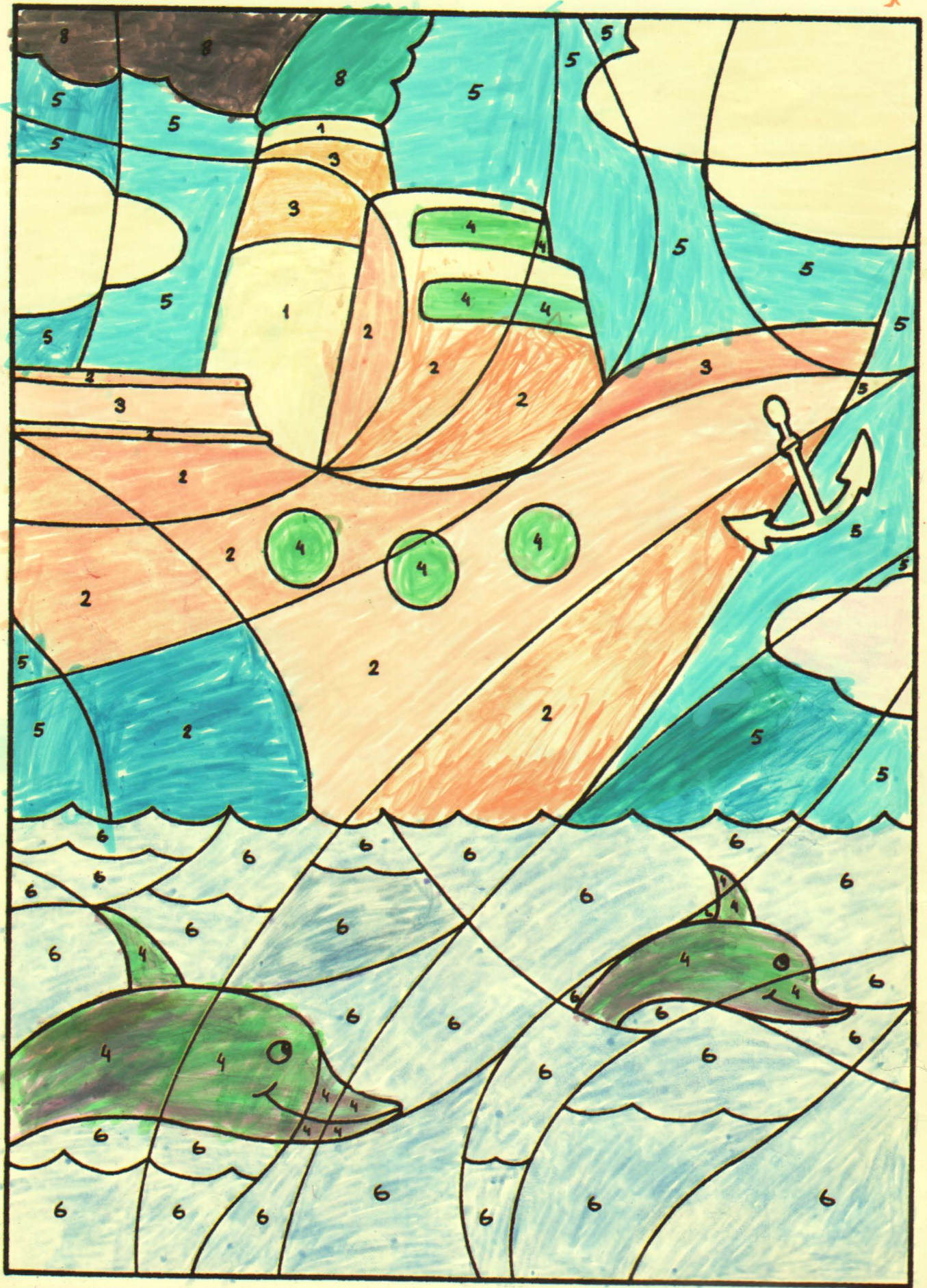


بە ڕنگی راستدا ئەم باخەوانە بگهیهنەرە گۆنەکه.



هەموو دوو گۆنە هاوشێوەیهک بە هینیک بگهیهنە.





رەن ڪردن: 1= زەرە، 2= پرتە قاتى، 3= سوور، 4= سەوز، 5= شين، 6= شينى تيز، 7= قاوھيى، 8= خۇنە مېشى.